

<b>UM4MRM27 DIVERSITE ET ECOLOGIE DES ORGANISMES MARINS MEDITERRANEENS</b>		
6 ECTS	<i>Mots clefs</i>	diversités, écologie, taxinomie, adaptations des organismes
M1	<i>Responsables</i>	Laure MOUSSEAU, Rodolphe LEMÉE (LOV, Villefranche)
Villefranche	<i>Intervenants</i>	Aymeric GEORGET (IMEV, Villefranche), Stéphane GASPARINI, Fabien LOMBARD, Christophe MIGON (LOV, Villefranche)

## Descriptif

### Format de l'UE

#### Modalités d'enseignement

Cours : 20 h

TP (sortie terrain mer) : 10 h

TD : 30 h

L'enseignement est fondé sur l'observation des organismes marins vivants.

#### Modalités d'évaluation

L'évaluation est construite autour d'une note d'écrit et d'une note de TD/TP. Pour l'écrit, il y a une évaluation intermédiaire à la mi-UE et une évaluation écrite à la fin de l'UE.

L'évaluation TD/TP porte d'une part sur la constitution d'un livret de fiches espèces informatisées (description et analyse de 6-10 organismes observés) qui est présenté à l'oral et d'autre part, sur des séances de TD dont le rapport est noté.

### Résumé

Les organismes marins jouent un rôle primordial dans les processus de transferts de la matière organique au sein des grands cycles biogéochimiques. Identifier les diversités taxinomique, analytique et fonctionnelle des organismes planctoniques, savoir les analyser et les comprendre est une étape incontournable pour la compréhension du fonctionnement de l'écosystème pélagique et des flux de matière. Ces diversités sont décrites par l'étude de la biologie, de l'écologie et de la taxinomie des organismes planctoniques, nectoniques et benthiques. Cette unité d'enseignement donne les outils nécessaires aux étudiants pour comprendre et analyser l'adaptation des organismes planctoniques à l'écosystème pélagique. Également, l'herbier de posidonies, écosystème caractéristique de la Méditerranée, sera abordé par des sorties terrain et l'observation de ses flore et faune.

Le travail d'observation est réalisé sur du matériel vivant, pêches du jour réalisées par les étudiant-e-s à bord des navires de station ou de la Flotte Océanographique Française. Des sorties sur le terrain sont prévues afin d'observer les écosystèmes in situ.

### Objectifs d'apprentissage

À l'issue de l'UE, les étudiant-e-s seront capables :

1. d'utiliser les outils nécessaires pour décrire et catégoriser les organismes vivants (principalement des organismes pélagiques, mais également des organismes benthiques)
2. de concevoir l'importance des diversités analytique et fonctionnelle des organismes marins afin de décrire le fonctionnement global des écosystèmes.
3. d'analyser la diversité marine en
  - Assemblant et organisant les éléments d'observation pour identifier les organismes.
  - Expliquant et interprétant les cycles de vie.
  - Illustrant la diversité des adaptations morphologiques et fonctionnelle des organismes marins en réponse aux contraintes exercées par les principaux facteurs du milieu.
4. d'appliquer les moyens nécessaires à l'observation, la compréhension et la représentation de la

diversité des organismes méditerranéens.

## Prérequis

Pour un cursus en Licence Sciences de la Nature, il n'y a pas de prérequis pour suivre cette UE, les bases en biologie ayant été acquises. Comme savoir-être, l'étudiant-e doit être intéressé-e par l'observation et la description des organismes du monde marin ainsi qu'une appétence pour le travail de terrain.

## Bibliographie

Rose, M, Trégouboff G; Manuel de planctonologie méditerranéenne; CNRS éditions, 1957  
Sournia, A, 1986. Atlas du phytoplankton marin, Editions du CNRS. ISBN 2-222-03823-5.  
<https://www.marinespecies.org/>  
<https://mapper.obis.org/>

## Fonctionnement

Le déroulement pédagogique repose essentiellement sur du travail de terrain : prélèvements en mer de matériel biologique et observation en salle des échantillons prélevés. L'enseignement dispensé repose sur l'observation et la description des organismes planctoniques et benthiques pêchés dans la rade de Villefranche et lors de missions en mer entre le continent et la Corse (prélèvements d'organismes des grandes profondeurs). La grande diversité de formes et le grand nombre d'espèces rencontrées, aussi bien animales que végétales, et leurs adaptations aux milieux, sont étudiées groupe par groupe.

Chaque séance est dédiée à un groupe d'organismes qui sera plus particulièrement ciblé dans les pêches du jour. Après une présentation synthétique de l'écologie et des adaptations décrites au sein de ce groupe, les étudiant-e-s observent les échantillons, construisant leur démarche d'identification et de reconnaissance. La démarche proposée part de l'observation pour être capable de d'interpréter, d'analyser et de restituer les concepts du cours théorique.

NB : Ce document est indicatif. Les détails du contenu et de la forme des enseignements et des évaluations peuvent évoluer d'une année à l'autre.